

## **Система питательной воды (LAA)**

Система питательной воды предназначена для выполнения следующих функций:

- деаэрации турбинного конденсата;
- обеспечения ПГ питательной водой в режимах нормальной эксплуатации и нарушении нормальных условий эксплуатации;
- регенеративного подогрева питательной воды;
- поддержания уровня в парогенераторах;
- расхолаживания реакторной установки;
- отсечения линии питательной воды в случае разрыва трубопровода питательной воды или переполнения парогенератора;
- обеспечения подачи питательной воды в систему продувки и заполнения импульсных линий КИП и продувки ПГ.

В состав системы входят основные питательные насосы, деаэратор питательной воды, арматура, трубопроводы.

Заполнение системы питательной воды осуществляется от системы подпиточной воды (LCU). Перед пуском из ремонта или после останова более чем трое суток, проводится водная отмывка оборудования и трубопроводов системы. Сброс воды предпусковой промывки идет в баки LDT.

В режиме работы на мощности система обеспечивает дегазацию и подачу питательной воды в парогенераторы номинальным расходом. Питательная вода из деаэратора поступает на всас питательных насосов с температурой 174°C. В работе находятся четыре насоса, один насос резервный.

Вода, подаваемая насосами, проходит через ПВД, где нагревается до 224°C, затем ее температура повышается за счет конденсата греющего пара пароперегревателя до 227°C и через основные регулирующие клапаны, поддерживающие уровень в парогенераторах, подается в парогенераторы. Поддержание уровня в деаэраторном баке осуществляется регулируемыми клапанами, установленными за конденсатными насосами второй ступени. В узле регулирования параллельно установлены три клапана. Два клапана пропускной способностью 70% каждый обеспечивают поддержание уровня в деаэраторе при работе на мощности. Третий клапан с пропускной способностью 30% является пусковым.